

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年9月29日 (29.09.2005)

PCT

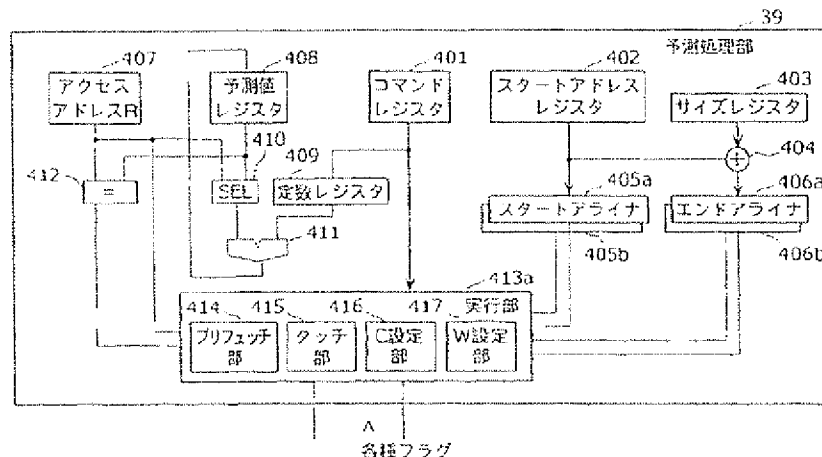
(10) 国際公開番号
WO 2005/091146 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G06F 12/08
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/004676
- (22) 国際出願日: 2005年3月16日 (16.03.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-086174 2004年3月24日 (24.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中西 龍太
- (74) 代理人: 新居 広守 (NIH, Hiromori); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島3丁目11番26号 新大阪末広センタービル3F 新居国際特許事務所内 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AF, AG, AI, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(続葉有)

(54) Title: CACHE MEMORY AND CONTROL METHOD THEREOF

(54) 発明の名称: キャッシュメモリ及びその制御方法



- 39... PREDICTION UNIT
407... ACCESS ADDRESS R
408... PREDICTION VALUE REGISTER
401... COMMAND REGISTER
402... START ADDRESS REGISTER
403... SIZE REGISTER
409... CONSTANT REGISTER
405a... START ALIGNER
406a... END ALIGNER
413a... EXECUTION UNIT
414... PRE-FETCH UNIT
415... TOUCH UNIT
416... C SETTING UNIT
417... W SETTING UNIT
A... VARIOUS FLAGS

(57) Abstract: A cache memory includes a prediction unit (39) for predicting a line address to be pre-fetched according to the advance condition of memory access outputted from a processor. The prediction unit (39) has: a pre-fetch unit (414) for pre-fetching the predicted line address from the memory to the cache memory; and a touch unit (415) for setting the predicted line address as a tag in a cache entry to invalidate the valid flag without loading data from the memory to the cache memory.

(57) 要約: 本発明のキャッシュメモリは、プロセッサから出力されるメモリアクセスの進行状況に基づいて次にプリフェッチすべきラインアドレスを予測する予測処理部39を有し、予測処理部39は、メモリからキャッシュメモ

(続葉有)